



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

E. U. de Enfermería y Fisioterapia

ENFERMERÍA

TRABAJO FIN DE GRADO

Trabajo de revisión bibliográfica

ENFERMERÍA Y MOVIMIENTO ANTI-VACUNA

IRATI GONZALEZ LANDA

MARÍA MILAGROS ARBE OCHANDIANO

Salamanca, mayo de 2019

ÍNDICE

RESUMEN	2
INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS.....	6
ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE ESTUDIOS	7
SÍNTESIS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	7
CONCLUSIONES.....	16
ANEXOS	17
BIBLIOGRAFÍA	20

RESUMEN

Hoy en día, la vacunación es una de las medidas más importantes y efectivas en la salud pública y prevención de enfermedades. Aunque siempre haya habido gente en contra de ellas, en las últimas décadas ha aumentado el número de padres y tutores que las rechazan.

Los objetivos principales son analizar los textos publicados sobre el movimiento anti-vacuna para comprender sus causas y consecuencias y la importancia del papel de enfermería.

Para llevar a cabo esta revisión bibliográfica se han empleado artículos de bases de datos como Medline, PubMed, Google académico junto a otras fuentes. Han sido seleccionados textos en español e inglés de los últimos nueve años.

En cuanto a las causas la mayoría suelen ser miedos de los padres a los efectos adversos y a enfermar; asimismo, algunos lo argumentan con razones éticas, teológicas, legales, etc. Siendo internet y las redes sociales las principales fuentes de difusión. Por el contrario, las consecuencias más graves son la disminución de cobertura vacunal y los brotes epidémicos de enfermedades que se creían controladas.

Teniendo en cuenta estas causas y consecuencias, hay que conseguir que disminuya la incidencia de este rechazo y para ello, el principal papel es la educación sanitaria. La vacunación es una intervención de enfermería por lo que es importante la participación activa del personal sanitario para evitar que los padres realicen búsquedas en páginas no oficiales y reciban información engañosa.

Las palabras clave empleadas han sido “vacunas”, “movimiento anti-vacuna”, “inmunidad” y “anti-vaccination movement”.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define las vacunas como *"preparaciones destinadas a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos; puede tratarse de una suspensión de microorganismos muertos o atenuados o de productos o derivados de microorganismos"*.¹

Desde hace muchos años, las vacunas son una de las medidas más efectivas y seguras empleadas en la medicina preventiva y salud pública. Gracias a ellas se ha logrado una disminución de enfermedades infecciosas y otras incluso se ha conseguido erradicarlas, como pueden ser la peste bovina y la viruela. Además del control y prevención que ofrecen ante las enfermedades, también muestran beneficios sociales y económicos ya que son capaces de controlar las enfermedades de manera global en la sociedad. Se estima que hoy en día hay unas 26 enfermedades controladas gracias a ellas y junto a la higienización del agua, es la medida que más ha colaborado en la reducción de la mortalidad.

Todo comenzó cuando Edward Jenner, escuchó que las personas que padecían la viruela bovina no podían contraer la viruela humana y tras largas investigaciones, en 1796 decidió inocular a un niño con linfa de una pústula de una mujer infectada por la viruela bovina. Después, con el fin de confirmar sus teorías, volvió a inocular al niño con la viruela humana y observó que no enfermaba.

A partir de aquí, se realizaron investigaciones en el campo de la inmunología y fueron descubriéndose más vacunas; en 1885, Louis Pasteur, descubrió la vacuna antirrábica humana y Jaime Ferrán la anticólera. Poco a poco fueron desarrollando diferentes métodos de creación de vacunas y fueron mejorándolas así descubriendo las vacunas que hoy en día se emplearían de manera profiláctica en muchos países, a nivel mundial, como las de la difteria, tos ferina, tuberculosis, poliomielitis, neumococo, parotiditis, fiebre amarilla...²

Gracias a esta revolución en el ámbito de la medicina, poco a poco fue desarrollándose lo que hoy en día se convertiría en el calendario sistémico de vacunación cuyo objetivo sería el control de enfermedades a nivel de la población

global. Es en el año 1975 en el que se implanta el primer programa de vacunación infantil. Este primer modelo va evolucionando y modificándose hasta conseguir los de hoy en día que siguen siendo modificados cada año según los criterios del comité asesor de vacunas de la asociación española de pediatría. No existe ningún modelo de calendario a nivel internacional, si no que cada país (en España cada comunidad autónoma) tiene el suyo propio según sus necesidades y recursos en función del desarrollo socio-económico.³

El Calendario Oficial de Vacunaciones Sistemáticas de la Infancia de la Comunidad de Castilla y León se presentó el día 11 de abril por la Orden SAN/285/2017. Las últimas modificaciones que se han hecho para la adecuada adaptación del calendario según la Instrucción de la Dirección General de Salud Pública son las siguientes: la que hasta ahora era la vacuna para hepatitis B al recién nacido se pasa a la administración de 3 dosis a los 2, 4 y 11 meses con la hexavalente, manteniendo la administración de dicha vacuna monovalente junto con inmunoglobulinas antes de las primeras 12 horas de vida en los casos de madres portadoras del antígeno acompañada de otras dosis a los 2, 4 y 11 meses. Las vacunas de varicela, sarampión, parotiditis y rubeola se dará en una tetravírica a los 3 años y la inmunización del VPH se administrará al cumplir 12 años la primera dosis y la segunda 6 meses después. El 30 de diciembre la Orden SAN/1332/2018 introdujo vacunas con mayor espectro aumentando la protección de la meningococo (frente a serogrupos ACWY) y VPH (frente a 9 genotipos distintos).⁴

Por lo tanto el calendario actual de Castilla y León, el de 2018 ya que el de 2019 todavía no ha salido como tal, que sería con la administración de las siguientes vacunas con sus correspondientes dosis:

- 2 meses: la hexavalente de hepatitis B, tétanos, difteria, tosferina acelular, polio inactivada y haemophilus influenzae-b junto con la neumococo
- 4 meses: hexavalente, neumococo y meningococo
- 11 meses: hexavalente y neumococo
- 12 meses: la meningococo y la triple vírica (sarampión, rubéola y parotiditis)
- 15 meses: varicela
- 3 años: triple vírica y varicela
- 6 años: tétanos, difteria y tosferina acelular

- 12 años: meningococo, varicela y virus del papiloma humanos (solo a las niñas y dos dosis separadas mínimo por 6 meses)
- 14 años: tétanos difteria⁵

A la hora de matricular a un niño en una escuela pública las únicas comunidades que requieren el cumplimiento obligatorio de todas las dosis del calendario son Extremadura y Castilla y León; en Navarra, Cataluña, Canarias y Valencia piden la cartilla de manera informativa y en el resto de comunidades no solicitan ningún tipo de documento. Como no está establecida una orden a nivel estatal sobre esta actuación, es cada comunidad la que se encarga de pedir o no estos requisitos. El hecho de que España sea uno de los países con mayor cobertura en vacunación infantil hace que se pueda permitir el que no sea obligatoria.⁶

Las vacunas se clasifican en víricas o bacterianas y a su vez se dividen en dos grupos según los compuestos por los que estén formadas; pueden ser microorganismos vivos atenuados o inactivos/muertos (estas últimas pudiendo ser enteras o de subunidades). Las primeras requieren un número menor de dosis y protegen durante un mayor periodo pero pueden producir reacciones e incluso la enfermedad. Las inactivas, por el contrario, son más sencillas de producir, menos reactógenas y no producen la enfermedad pero necesitan un número mayor de dosis con estímulos más escasos de inmunidad.^{7,8}

Además de estos componentes, están acompañadas de adyuvantes; sustancias químicas que ayudan a potenciar el efecto de inmunidad del antígeno administrado. Estas sustancias pueden llevar a la controversia por los efectos secundarios y toxicidad que pueden causar, por ello la característica de un adyuvante ideal sería la inexistencia de toxicidad.^{8,9}

El hecho de que las vacunas puedan producir reacciones tanto de hipersensibilidad como la propia enfermedad, hace que se crean grupos que van en contra de ellas, los conocidos como anti-vacunas. Este rechazo existe desde que Jenner descubrió la primera vacuna, pero en los últimos años ha habido un incremento de creencias que rechazan las vacunas dando lugar a brotes de enfermedades que se habían disminuido, surgiendo el problema de la caída de la inmunidad colectiva.⁹

Este movimiento surge de argumentos teológicos, políticos, legales y éticos. En 1853, sería una campaña de vacunación obligatoria con amenaza de cárcel y multas

en Inglaterra, la que supondría uno de los inicios del movimiento. En 1867 surge la primera asociación en Londres con movimientos parecidos en otros países de Europa. A Estados Unidos llega veinte años más tarde. En España no existe un movimiento organizado ni influyente contra las vacunas, pero el grupo minoritario de personas con dudas ante esta medida preventiva está creciendo progresivamente pudiendo afectar a nivel de salud pública, tanto en la cobertura como en los brotes epidémicos que puedan aparecer. Estos grupos suelen estar formados por padres y sanitarios que emplean las redes sociales como fuente de información.¹⁰

OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio es la revisión y el análisis de artículos publicados sobre el movimiento anti-vacuna, con el fin de poder identificar tanto las causas como las consecuencias de dicho movimiento.

En primer lugar, queremos identificar las **causas o motivos** que llevan a los padres a decidir no vacunar a sus hijos y cómo se podría reducir el número de personas que defienden este movimiento.

En segundo lugar, **analizar las consecuencias** que tiene el no vacunarse a nivel social o colectivo. Así, podremos observar los casos de brotes que han ido surgiendo en los últimos años y si realmente es necesaria la vacunación por un bien de comunidad.

Como objetivo secundario; ver la importancia del papel de los profesionales sanitarios, concretamente de enfermería, a la hora de la toma de decisión de los padres en cuanto a la vacunación de sus hijos.

ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE ESTUDIOS

Para realizar la búsqueda de los artículos interesantes para esta investigación, hemos utilizado artículos de bases de datos científicas, como Medline, PubMed, Google Académico, Scielo y revistas clínicas electrónicas. Además de aquellos encontrados en estas bases, hemos utilizado algunas referencias de las bibliografías secundarias a los escritos.

Las palabras clave para la búsqueda han sido "movimiento anti-vacuna", "vacunas", "inmunidad" y "anti-vaccination movement".

Los criterios de inclusión a la hora de seleccionarlos han sido artículos en castellano y en inglés entre los años 2014 y 2019, exceptuando aquellos publicados anteriormente, que se han utilizado para hacer referencia a la historia de la vacunación, entre otras cosas.

SÍNTESIS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Según la información publicada en los artículos analizados, cada vez hay más gente que no defiende las vacunas aunque la mayoría de estos textos estén de acuerdo con que hoy en día es una de las medidas preventivas de salud más importantes que existen a nivel mundial. El hecho de no vacunarse tiene repercusión tanto a nivel individual como a nivel global, poniendo en riesgo la población vacunada.

Según el artículo de David Callender, "*Vaccine hesitancy: more than a movement*", hay búsquedas en las que se puede extrapolar que una buena cobertura vacunal es una forma de ahorro tanto individual como social. Un estudio de cohorte hipotético decía que de los 4 millones de niños nacidos en el año 2009 que cumplen el calendario de vacunación, se prevendrían 20 millones de infecciones y 42000 muertes asociándose con el ahorro de 14 billones de dólares de manera directa y 69 billones de manera indirecta.¹¹

Como hemos mencionado en los objetivos, en primer lugar vamos a realizar un análisis sobre los motivos que pueden llevar a unos padres a decidir no vacunar a sus hijos.

Para comenzar, podría decirse que este aumento de rechazo puede basarse en unas creencias que establecen que los daños o riesgos que pueden causar son mayores que los beneficios. El principal argumento en estos casos sería el miedo a que la vacuna pueda producir efectos adversos como puede ser la propia enfermedad, ya que por muy pequeña que sea la probabilidad, puede que haya riesgo de que ocurra. Cuando hay miedo a la enfermedad hay una mayor aceptación de la vacuna, debido a que se percibe como una forma de protección. Sin embargo, en los casos en los que la enfermedad tiene una pequeña incidencia y disminuyen las preocupaciones a enfermar, se enfatizan más los efectos secundarios que estas sustancias pueden producir en el cuerpo humano, aumentando el rechazo hacia ellas.^{12,13}

En el año 1998, la revista Lancer publicó un artículo escrito por A Wakefield que asociaba la vacuna triple vírica (SRP) con el autismo. Esto provocó un mayor rechazo por miedo, hasta que el Colegio Británico de Médicos abrió una investigación y tras 10 años consiguió retirarle la licencia de médico y eliminar el artículo de la revista.¹² La revisión de “*safety of vaccines used for routine immunization of US: a systematic review*” aclaró que la vacuna triple vírica no estaba relacionada con el autismo, vinculándolas con efectos adversos aislados y de bajo riesgo, como la autolimitación y convulsiones febriles en relación a la triple vírica, la haemophylus influenzae b y neumococo, respecto a las reacciones alérgicas en las vacunas meningococo, poliomielitis y hepatitis B. Este tipo de preocupaciones están consolidadas en un sesgo de omisión, en el cual se le da mayor importancia al riesgo de hacer algo que al de no hacerlo.¹⁴

Además del rechazo a la vacuna SRP, en el 2007 se incorporó una nueva vacuna dirigida específicamente a las mujeres; virus del papiloma humano (VPH). Los estudios de ciencia, tecnología y sociedad (CTS) se muestran en contra de la inserción de nuevas vacunas determinadas, sin rechazar todas las demás, basándose en que no ha habido ensayos clínicos de duración adecuada para probar su eficacia y su relación de coste y beneficio. Asimismo, el hecho de tener conocimientos actuales de aspectos políticos, sociales y económicos, les hacen poner en duda la gestión

política de la sanidad y la industria farmacéutica por temas como la medicalización sexista o en diferentes etapas de la vida, dando lugar al rechazo de ciertas vacunas.¹⁰

De esta forma, podemos observar razones políticas y legales. En el siglo XIX, concretamente en el año 1853, en Gran Bretaña, se aprobó una ley que obligaba a los padres a vacunar a sus hijos, lo que provocó que los activistas comenzaran a crear una Liga que defendiera los derechos a la libertad de poder elegir, formando así la primera asociación anti-vacuna en el año 1867. En 1898, a causa de la presión que ejerció este colectivo, se eliminaron las sanciones por no acatar esta ley, además de lograr un nuevo reglamento que permitía no vacunar a los hijos en caso de que los padres o tutores no estuvieran de acuerdo.^{10,12}

Muchos padres también encuentran dilemas éticos y morales en el empleo de algunas vacunas. Este dilema puede analizarse desde el punto de vista de la ética médica o de los principios morales. La ética médica obliga a los profesionales sanitarios a cumplir con el código que defiende y protege la beneficencia, autonomía, la no maleficencia y la justicia; por el contrario, los pacientes se ven con el derecho a decidir y a rechazar la vacunación a consecuencia de su autonomía, provocando así contradicciones a la hora de identificar lo que sería éticamente correcto.¹²

A todo esto se le suman argumentos teológicos, siendo una razón común a nivel personal que hace rechazar las vacunas. En la mayoría de los casos el problema no suele estar en la vacunación como tal, sino en los componentes que la forman. La vacuna triple vírica combinada con la de la rubéola, por ejemplo, se consiguió empleando células de un tejido fetal abortado, y muchas religiones como la hindú, musulmana, protestante y judía no toleran el aborto. La vacuna triple vírica contiene gelatina de origen porcino que garantiza su adecuada conservación habiendo religiones que se oponen al empleo e inyección de sustancias derivadas del cerdo. Algunas figuras religiosas han denominado a la vacunación como un acto "diabólico" que se opone a la obra de Dios y defienden que el enfermar puede ser un castigo o un destino predestinado de Dios que no se debe modificar.^{10,12}

Para poder identificar estas causas, en el 2011 Grossman et al. publicó los resultados de una encuesta electrónica realizada a 393 pediatras de 24 países diferentes de Europa, y los motivos más frecuentes por los que los padres tomaban esa decisión fueron los siguientes: el 60% por miedo a la aparición de efectos adversos, 48% por

la gran cantidad de vacunas administradas para los niños, el 48% por preferencia a la medicina alternativa y métodos más naturales, el 31% creía mejor sufrir la enfermedad, el 29% por miedo a la relación con el autismo y el 27% no consideraban que hubiera riesgo de padecer cualquiera de esas enfermedades. Por otro lado, se realizó un estudio transversal de mano de VACSATS (Vaccine Safety: Attitudes, Trainning and Communication) que recogía la respuesta de padres de cinco países europeos (España incluido) sobre los argumentos que les llevaban al rechazo, siendo los efectos secundarios, el miedo al autismo, los efectos a largo plazo y la falta de información.¹⁵

Por último, tenemos las nuevas tecnologías que, principalmente, son las causantes de la expansión de este movimiento.^{10,12,16} Hoy en día tenemos fácil acceso a información sanitaria mediante páginas web no homologadas y redes sociales. Hasta hace unos años, la información que se recibía era basada en libros, revistas o textos de autores profesionales sanitarios, dejando en mano de los propios sanitarios la toma de decisiones. El hecho de tener mayor acceso a estos temas puede tener beneficios pero también consecuencias negativas, puesto que en internet se encuentra y se difunde mucha información falsa.

En el caso de la vacunación, es muy fácil encontrar información engañosa y en contra de ella; según el artículo “El movimiento anti-vacunación: una regresión en la medicina moderna” hay un estudio que analizó videos en YouTube que dice que el 32% de los vídeos estaban en contra; otro en blogs de MySpace con un rechazo del 43% y en otro estudio canadiense, en algunas redes sociales como Facebook, Twitter, Digg y YouTube el 60% mostraban argumentos en contra. Los datos dicen que el 16% de la gente busca información online sobre la vacunación y el 70% admiten que lo emplean como guía de cuidados médicos.^{10,12}

Las páginas que defienden este movimiento no se suelen denominar "anti-vacunas" sino "vacunas proseguras" y afirman que son antinaturales y tóxicas para el organismo, creando fuentes deshonestas pero efectivas ya que sesgan a la ciencia, modifican algunas hipótesis, etc. sin estar basadas en la evidencia. En el año 2002, Wolfe y colaboradores realizaron un estudio internacional que analizaba las afirmaciones y cuestiones más mencionadas en 22 páginas web antivacunas. En el 100% de las web decían que causaban enfermedades idiopáticas, el 95% que alteran

el sistema inmunitario, que la política vacunal está basada en el beneficio económico y que la cantidad de reacciones adversas son mayores que las que hay notificadas. Además, la mayoría incluían enlaces para otras páginas similares, el 64% incluían información legal y el 55% estaban acompañadas de historias y experiencias personales con gran carga emocional relacionado con problemas con niños.¹²

A consecuencia de todos estos argumentos, cada vez más personas se niegan a vacunar a sus hijos, causando así una disminución de tasa de vacunación y por consecuencia una menor cobertura de inmunización poniendo en riesgo la aparición de nuevos brotes epidémicos que ya se creían erradicados o casi erradicados. Para ello, hemos analizado en diversos artículos los diferentes casos que ha habido a lo largo de los años, sobre todo en EE.UU y en países europeos, para que podamos observar las graves consecuencias de disminuir esta tasa de vacunación infantil.

Este movimiento se extendió principalmente a América del norte y a la Europa occidental. En Reino Unido la tasa de vacunación de la triple vírica disminuyó del 92% (1996) al 84% (2002) y al 63% (2003); en Irlanda en 1999-2000 disminuyó a valores menores del 80% y al norte de Dublín menor al 60%; y en EE.UU. bajó un 2% en 1999-2000 por el vínculo con el autismo. A consecuencia de este cambio, dieron como resultado diversos brotes de sarampión llegando a causar docenas de infecciones y alguna muerte. En Reino Unido en el año 1998 se infectaron 56 personas y en el año 2006 incrementó hasta los 449 infectados, contando con la primera muerte desde 1992. En Irlanda el brote se dio en el 2002 con un número de 1500 infectados y tres fallecidos. En Francia se contabilizaron más de 22000 enfermos entre 2008 y 2011 y en EE.UU. con brotes en los años 2008, 2011 y 2013. Tras observar todos estos casos se informó con claridad que había sido consecuencia de la disminución de la tasa de vacunación.¹² Aún así, el caso más infame fue en febrero de 2015 en Disneyland en California, donde se identificaron 118 casos en 17 estados diferentes americanos, generalmente en personas no vacunadas.¹⁴ Una noticia del periódico El País dice que según el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades hay un brote de 555 casos en 20 estados, lo que la hace la segunda peor epidemia desde el año 1991.¹⁷

Esta noticia fue publicada el 16 de abril de 2019 con el titular *“Los casos de sarampión se cuadriplican en el mundo”* acompañado del subtítulo *“durante el*

primer trimestre del año, 170 países han informado de 112.163 casos de sarampión a la OMS. Las regiones más afectadas son África, Europa y el Mediterráneo Oriental”. A nivel mundial se aprecia un aumento del 400%; el lugar más afectado sería África, con un aumento del 700%, después Europa con un incremento del 300%, seguida del Mediterráneo oriental con un 100%, América con un 60% y Asia con un 40%. En los países en los que más casos se han dado, según la ONU, ha habido muchas muertes, principalmente en los más pequeños. Además, se piensa que solo son transmitidos uno de cada diez casos, por lo que el brote sería mucho mayor; en los países más ricos por la cada vez mayor desconfianza hacia la inmunización y en los pobres por falta de medicación.^{17,18}

En el estudio mencionado anteriormente de Grossman et al., el 93% de los pediatras participantes aseguraba que el rechazo total a la inmunización era menor al 1%, y el parcial entre el 1% y el 5%. Por el contrario, en Estados Unidos el rechazo total llegó a alcanzar el 6-8%.¹⁴

El objetivo del programa de vacunación en edades pediátricas es disminuir el número de personas susceptible a enfermar de ciertas infecciones. El hecho de no inmunizarse en esas edades crea un cambio de distribución en la población con mayor probabilidad de enfermar; así, la gente joven que antes de recibir la vacuna era parte de esa población susceptible, pasa a estar protegida, mientras que las personas mayores no vacunadas llegarán a edades todavía mayores sin protección, creando una situación con número más elevado de complicaciones. Por el contrario, a consecuencia de estas nuevas actitudes, la población susceptible a infectarse se irá juntando en edades más adultas-jóvenes y adolescentes, disminuyendo la cobertura a nivel general en edades en las que las consecuencias pueden ser de mayor gravedad.

19

La vacunación a nivel general es completamente esencial para los niños que no puedan vacunarse por el motivo que sea; ya sea por la temprana edad, por ser alérgico a algún componente de la vacuna o porque no sean capaces de remontar con la inmunidad de una vacuna en casos de cáncer o inmunodepresión. Si los padres decidieran vacunar a sus hijos, esta pequeña parte de la población no se vería en riesgo ya que estarían cubiertos por la inmunización de los residentes.¹⁰

Hay que destacar la importancia que tiene el papel de los profesionales sanitarios en cuanto a la vacunación infantil y la toma de decisión de los padres respecto a ella. Tanto los pediatras como las enfermeras tienen el deber de conseguir lo mejor para la población y salud infantil, por tanto deberían encargarse de informar y realizar una educación sanitaria a los padres, con el objetivo de conseguir la mayor cobertura de inmunización posible. Esto podría conseguirse exponiendo todos los beneficios y riesgos de vacunar a los niños basándose en casos reales y diferenciando los efectos adversos de los normales tras la administración de una vacuna. En las horas de después de su administración pueden aparecer síntomas como dolor, fiebre, cefalea o hinchazón, al contrario de reacciones alérgicas o anafilácticas, convulsiones o la propia enfermedad.^{10,19}

La educación por parte de enfermería es necesaria ya que es la figura sanitaria que mayor contacto mantiene con el paciente, teniendo una gran trascendencia. La razón principal por la que los padres no están de acuerdo con el programa de vacunación es por la falta de conocimiento, la misma que les conduce a mirar en páginas web no oficiales con falsa información, por lo que es muy importante realizar una historia prevacunal para hablar, informar y motivar a los pacientes y aprovechar para resolver dudas y discutir los argumentos de cada lado hasta llegar a un acuerdo. En esta entrevista debemos insistir en los beneficios de las vacunas exponiendo casos de otros países que no las tienen a su alcance. Además, es importante transmitir una actitud que muestre empatía, interés y escucha activa para comprender sus argumentos e inquietudes y poder razonar con información verídica, actual y detallada sus propias necesidades. En resumen, tenemos que escuchar, entender, informar, resolver y rebatir. Así, muchos de los padres perderían el miedo a las vacunas (una de las principales razones por las que la rechazan) y cambiarían de opinión, aumentando de nuevo la cobertura de inmunización.^{10,19}

A la hora de mejorar la comunicación entre los padres y sanitarios, en 2002, Halperin diferenció cinco tipos de padres indecisos a la hora de vacunar a sus hijos: los desinformados pero educables (los que suelen estar influenciados por personas escépticas, su inseguridad hace que quieran recibir la información), los mal informados pero corregibles (han recibido la información por los medios de comunicación, por lo general en contra), los de lectura abundante sobre el tema y mente abierta (bien documentado tanto a favor como en contra y necesita ayuda para

la toma de decisión), los convencidos pero satisfechos (están en contra de las vacunas pero quieren mostrar su mente abierta) y los comprometidos y activistas (que están completamente en contra de las vacunas y acuden a consulta para convencer a los sanitarios que no se debería vacunar a los niños).¹⁰

En cuanto al papel de enfermería en lo que a la vacunación refiere, es una función que viene dentro de las intervenciones (NIC) con el código 6530 y con el nombre de “Manejo de la inmunización/vacunación”. Esta intervención viene definida como “Control del estado de inmunización, facilitando el acceso a las inmunizaciones y suministro de vacunas para evitar enfermedades contagiosas”. Se encuentra dentro del campo 4 de seguridad y la clase V de control de riesgos. Las especialidades de enfermería en las que se aplica son la ambulatoria, salud escolar, salud laboral, salud pública/comunidad, epidemiológica y de control de infecciones y pediátrica. Para su cumplimiento la enfermería tiene varias actividades:

- Explicar a los padres el programa de vacunación recomendado necesario para los niños, su vía de administración, razones y beneficio de su uso, reacciones adversas y efectos secundarios.
- Explicar a las personas/familias las vacunas disponibles en el caso de incidencia y/o exposición especial (cólera, gripe, rabia, fiebre de las montañas rocosas, viruela, fiebre tifoidea, tifus, fiebre amarilla y tuberculosis).
- Suministrar información acerca de la inmunización preparada por el centro de control de enfermedades.
- Proporcionar una cartilla de vacunación para registrar fecha y tipo de las vacunas administradas.
- Identificar las técnicas de administración apropiadas, incluyendo la administración simultánea.
- Conocer las últimas recomendaciones sobre el uso de las inmunizaciones.
- Administrar inyecciones a los bebés en la parte anterolateral del muslo, cuando proceda.
- Informar a la persona/familia acerca de las inmunizaciones exigidas por la ley para entrar en el colegio, guardería, universidad, etc.
- Revisar los registros de inmunizaciones escolares para completarlos anualmente.

- Notificar a la persona/familia cuándo dejan de ser válidas las inmunizaciones.
- Seguir los consejos del servicio de salud de la comunidad autónoma para la administración de inmunizaciones.
- Informar a los viajeros de las vacunas adecuadas para países extranjeros.
- Informar a los individuos de las inmunizaciones protectoras contra enfermedades que actualmente no son obligatorias por ley.
- Conocer las contraindicaciones de la inmunización (reacción anafiláctica a vacunas anteriores y enfermedades moderadas o graves con o sin fiebre).
- Explicar que un retraso en la administración en serie no significa que haya que comenzar el programa desde el principio.
- Procurar el consentimiento informado para administrar las vacunas.
- Ayudar a las familias a realizar la planificación económica para pagar las inmunizaciones (cobertura de seguros y clínicas con departamentos sanitarios).
- Identificar los suministradores que participan en el programa autonómico de “vacunas para niños” para proporcionar vacunas gratis.
- Informar al paciente acerca de las medidas de alivio útiles después de la administración de fármacos en un niño.
- Observar al paciente durante un periodo determinado después de la administración de la medicación.
- Sujetar al niño durante la inmunización, si es necesario.
- Programar las inmunizaciones a intervalos programados.
- Determinar el estado de inmunización en cada visita realizada en un centro de atención sanitaria (incluyendo sala de urgencias y admisión en hospitales) y proporcionar las inmunizaciones si procede.
- Informar a los individuos de dónde se pueden obtener las inmunizaciones.
- Identificar y eliminar barreras a la inmunización (largas esperas, horas limitadas, transporte, aspectos económicos, etc.)
- Aconsejar programas y políticas que proporcionen inmunizaciones gratis o accesibles para toda la población.
- Apoyar un registro nacional para seguir el estado de inmunización.²⁰

CONCLUSIONES

De los descritos artículos revisados se constata que la cada vez mayor expansión de los grupos anti-vacuna es una realidad que va siendo poco a poco más latente. Cada vez más personas están rechazando uno de los mayores logros de la medicina preventiva y está aumentando el riesgo de infectarse de enfermedades que ya estaban controladas. Esto hace que los profesionales del ámbito de la salud tengan que intervenir para frenar y disminuir al máximo la incidencia de este movimiento.

Del análisis y estudio de los artículos revisados para la realización del trabajo concluimos que las causas o motivos principales que llevan a los padres a no vacunar a sus hijos son el miedo, la ignorancia y las redes sociales y páginas web no oficiales junto con creencias religiosas, éticas, legales...

Las mayores consecuencias que tiene el no vacunarse son los brotes epidémicos. Estos surgen en relación a la disminución de cobertura vacunal a nivel general poniendo en riesgo a la población vacunada.

En cuanto al papel de enfermería; destacar que es una función y competencia enfermera que viene determinada en el NANDA-NOC-NIC como una intervención cuya actividad principal es la educación sanitaria.

ANEXOS

CLASIFICACIÓN GENERAL DE LAS VACUNAS

TIPOS DE VACUNAS		VACUNAS ATENUADAS (VIVAS)	VACUNAS INACTIVADAS
Víricas	Enteras	<ul style="list-style-type: none"> • Antipoliomielítica oral • Fiebre amarilla • Rotavirus • Sarampión-rubéola-paperas (TV o SRP) • Varicela 	<ul style="list-style-type: none"> • Antipoliomielítica inyectable • Encefalitis por garrapata • Encefalitis japonesa • Gripe (en desuso) • Hepatitis A • Rabia
	Subunidades		<ul style="list-style-type: none"> • Gripe fraccionada o de subunidades • Hepatitis B • Virus del papiloma humano (VPH)
Bacterianas	Acelulares		<ul style="list-style-type: none"> • Tosferina acelular
	Conjugadas polisacárido + proteína		<ul style="list-style-type: none"> • Haemophilus influenzae tipo b • Meningococo C y A, C, W135, Y • Neumococo 10 y 13
	Enteras -	<ul style="list-style-type: none"> • Antituberculosa (BCG) • Tifoidea oral 	<ul style="list-style-type: none"> • Antitíficas parenterales • Cólera oral • Peste
	Polisacáridos capsulares		<ul style="list-style-type: none"> • Meningococo A+C y A, C, W135, Y • Neumococo 23
	Proteínas de superficie		<ul style="list-style-type: none"> • Meningococo B
	Toxoides		<ul style="list-style-type: none"> • Difteria • Tétanos

FUENTE: *El movimiento antivacunas. Argumentos, causas y consecuencias.* (2016)



Calendario de vacunación infantil 2018 de Castilla y León.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vacunas [Internet]. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.who.int/topics/vaccines/es/>
2. Berdasquera D, Cruz G, Suárez CL. *La vacunación: Antecedentes históricos en el mundo*. [Internet] 2000. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252000000400012&script=sci_arttext&tlng=pt
3. Amela C. *Epidemiología de las enfermedades incluidas en un programa de vacunación* [Internet]. Seepidemiologia.es. 2004. Disponible en: https://seepidemiologia.es/documents/dummy/monografia1_vacunas.pdf#page=9
4. *Calendario de Vacunación Infantil de Catilla y León 2019*. [Internet] Junta de Catilla y León, 2019. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/vacunaciones/vacunacion-infantil/calendario-vacunacion-infantil-castilla-leon-2019>
5. Calendario de vacunación de 2018 de Catilla y León. [Internet] Disponible en: [file:///C:/Users/Ordenador/Downloads/Calendario%20pdf%202018%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Ordenador/Downloads/Calendario%20pdf%202018%20(2).pdf)
6. EFE. *Casi ninguna comunidad obliga a los niños a ir vacunados a las guarderías públicas*. [Internet]. Eldiario.es, 2019. Disponible en: https://www.eldiario.es/sociedad/Vacunas-guarderias-menores_0_858464965.html
7. *Clasificación de las Vacunas*. [Internet]. Asociación Española de Vacunología Vacunas.org, 2006. Disponible en: <http://www.vacunas.org/clasificacion-de-las-vacunas/>
8. Maurice J, Davey S. *Vacunas e inmunización: situación mundial*. [Internet]. OMS, Unicef, Banco mundial. 2010. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44210/9789243563862_spa.pdf?sequence=1
9. García N y Hernández A. *Seguridad de las vacunas utilizadas en niños. ¿Los nuevos adyuvantes pueden alterar el equilibrio entre eficacia y toxicidad?* [Internet]. Evidenciasenpediatria.es. 2016. Disponible en: <https://evidenciasenpediatria.es/articulo/6956/seguridad-de-las-vacunas-utilizadas->

[en-ninos-los-nuevos-adyuvantes-pueden-alterar-el-equilibrio-entre-eficacia-y-toxicidad](#)

10. Lopera E. *El movimiento antivacunas. Argumentos, causas y consecuencias*. [Internet] Madrid: los libros de la catarata, 2016. Disponible en: file:///C:/Users/Ordenador/Desktop/4%C2%BA%20ENFERMERIA/TFG/antivacunas_tripas.pdf

11. Callender D. *Vaccine hesitancy: More than a movement*. [Internet]. School of Public Health and Health Sciences, University of Massachusetts. 2016. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5027704/pdf/khvi-12-09-1178434.pdf>

12. Hussain A, Ali S, Ahmed M y Hussain S. *The anti-vaccination Movement: A regression in Modern Medicine*. [Internet]. Cureus, 2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30186724>

13. Betsch C et al. *Psychological antecedents of vaccination: definitions, measurement, and interventions*. [Internet]. 2019, 62(4):400-409. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30805674>

14. Maglione MA, et al. *Safety of vaccines used for routine immunization of U.S. children: a systematic review*. [Internet]. Pediatrics, 2014 134(2):325-37. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25086160>

15. Aparicio M. *Antivacunas: un reto para el pediatra*. Revista pediatría atención primaria, 2015 17:107-10. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v17n66/01_editorial.pdf

16. López MA. *Los movimientos antivacunación y su presencia en internet*. [Internet]. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria, enfermero. Scielo. 2015. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2015000300011

17. Agencias. *Los casos de sarampión se cuadriplican en el mundo*. [Internet]. El país. 2019. Disponible en: https://elpais.com/sociedad/2019/04/16/actualidad/1555397260_326460.html

18. Europapress. *OMS: Los casos de sarampión se cuadruplican en el primer trimestre de 2019*. [Internet]. Infosalus.com. 2019. Disponible en: <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-oms-casos-sarampion-multiplicado-300-primer-trimestre-2019-20190415183345.html>
19. Gómez JJ, Zamanillo I. *Grupos anti-vacunas. Análisis de sus causas y consecuencias. Situación en España y resto de países*. [Internet]. Revista Clínica Electrónica en Atención Primaria. 2005. Disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/rceap/rceap_a2005m11n8/rceap_a2005m11n8a8.pdf
20. NNNConsult. [Internet]. Disponible en: <https://www.nnnconsult.com/nic/6530>